

KLANGMEISTER RS 402

SIEMENS

Stromlauf · Ableich · Bedruckte Platten · Seilzug
 Schematic · Alignment · Printed Circuits · Dive Cable

Abgleichtabelle / Alignment table

Erforderliche Meßgeräte

1. AM-FM-Meßsender
2. Universal-Wobbler
3. Oszilloskop
4. Outputmeter

Instruments required

Signal generator
 Sweep generator
 Oscilloscope
 Outputmeter

A. ZF-Abgleich

Meßsender über künstliche Antenne
 (400 Ohm und 200 pF in Reihe) anschließen

A. IF-Alignment

Connect signal-generator via dummy antenna
 (400 ohm and 200 pF)

ZF/IF	Taste key	Skalenzeiger auf pointer to	Abgleichpunkte points of alignment	Abgleich mit Meßsender alignment with sign. gen. Meßsender sign. gen.	Abgleich mit Wobbler alignment with sweep gen. Wobbler sweep gen.	Abgleich mit Wobbler alignment with sweep gen. Wobbler sweep gen.	Bemerkungen remarks
ZF/IF AM 460 kHz	M	520 kHz	CF-3, T4 Max./max.	über Koppelspule* coupling coil*	an Lautsprecherbuchse to speaker skt.		Wiederholen bis Optimum erreicht repeat to optimum
ZF/IF FM (10,7 MHz)	U	87,5 MHz	T-1, T-2, T-3 max. S-Kurve max. S-slope			Meßpunkt TP-1 testpoint TP-1	Meßpunkt TP-2 testpoint TP-2

B. HF-Abgleich

Meßsender über künstliche Antenne
 (400 Ohm und 200 pF in Reihe) anschließen.
 Outputmeter an Lautsprecherbuchse

B. RF-Alignment

Signal generator via dummy antenna
 (400 ohm and 200 pF).
 Connect outputmeter to speaker socket

Breit band	Taste key	Skalenzeiger auf pointer to	Osz. Osc.	Vorkreis RF-circuit	Meßsender sign. gen.	Bemerkungen remarks
M	M	515 kHz rechter Anschlag right stop 1650 kHz linker Anschlag left stop 600 kHz 1400 kHz	L-11 CT-8	— L-8 CT-5	über Koppelspule* coupling coil*	Wiederholen bis Bereich von 515-1650 kHz geht Repeat until tuning range covers 515 to 1650 kHz
M	M	1000 kHz			1 Volt	Abst.-Anzeige mit SVR4 auf Vollausschlag Signal meter adjust for full scale with SVR-4
L	L	145 kHz 360 kHz 160 kHz 330 kHz	L-12 CT-9	L-9 CT-6	über Koppelspule* coupling coil*	Wiederholen bis Bereich von 145-360 kHz geht Repeat until tuning range covers 145 to 360 kHz
K	K	5,9 MHz 16,0 MHz 7,0 MHz 14,0 MHz	L-10 CT-7	L-7 CT-4	an Antennenbuchse to aerial socket	Wiederholen bis Bereich von 5,9-16,5 MHz geht Repeat until tuning range covers 5.9 to 16.5 MHz
UKW VHF	U	87,5 MHz 104 MHz 90 MHz 102 MHz	L-3 CT-3	L-2, L-1 CT-2, CT-1	an Antennenbuchse 300 Ohm to aerial socket	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz RF-level below limiting function

*Koppelspule, ca. 20 Windungen, 6 cm Durchmesser, an das Meßsenderkabel anschließen und in die Nähe des Ferritstabes bringen.
 Abgleich nach der Abgleichtabelle.

*Connect coupling coil, approx. 20 windings, 2.36" Ø, to cable of signal generator and approach the coil to ferrite antenna.
 Align according to alignment table.

UKW VHF	U	96 MHz			15 µVolt	S-meter 0 SVR-1 Stummabst. ein / Muting on
------------	---	--------	--	--	----------	---

C. Decoder-Abgleich

Erforderliche Meßgeräte

1. FM-Stereogenerator
2. Frequenzzähler

Der Abgleich des Stereorecorders muß über HF erfolgen. Unmodulierten FM-Stereogenerator an UKW-Antennenbuchse (Meßpunkt 1) anschließen.
 Empfänger exakt auf die Frequenz des Stereogenerators einstellen
 (z.B. 96 MHz), AFC muß abgeschaltet sein.
 Die HF-Eingangsspannung muß 1 mV betragen.

C. Multiplex Alignment

Instruments required

1. FM stereo generator
2. Frequency counter

Connect "RF-out"-cable of FM stereo generator to FM-antenna terminals (testpoint 1) of receiver. Tune receiver to 96 MHz with AFC off.
 RF-input-voltage should be 1 mV.
 Modulation of FM generator should be set "off".

Service-Einstellungen / Service adjustments

Bereich band	Eingang input	Pilot	Modulation	Ausgang output	Abgleichpunkte points of alignment	Anzeige
UKW	Antennenbuchse	— 19 kHz 10%	— links 1 kHz 40% left rechts 1 kHz 40% right	TP-3 rechter Ausgang right output linker Ausgang left output	SVR-3 SVR-2 SVR-2	Zähler Oszilloskop oscilloscope Oszilloskop oscilloscope

Einstellungen im Cassetttenteil / Adjustments cassette tape section

A. Wiedergabe-Pegel / Playback level

Eingangs-Signal Input signal	Meßpunkt test point	Einstellpunkte component to be adjusted	Einstellung adjustment
Testcassette* 200 nWb/m Dolby-Pegel Dolby-level	TP 402 (502)	SVR 401 (501)	580 mV

*z. B. DIN 45513

B. Löschspannung / Bias current

Einstellung Setting	Meßpunkt test point	Einstellpunkte component to be adjusted	Einstellung adjustment
Aufnahme Normal-Band Record Normal-tape	TP 401 (501)	1. L 401 (501)	Max.
		2. Umschalter auf andere Löschfrequenz	gleiche Spannung in beiden Stellungen equal with Bias voltage in any position
		3. SWR 551 (552)	4,5 mV

C. VU-Meter-Einstellung / Level-meter adjustment

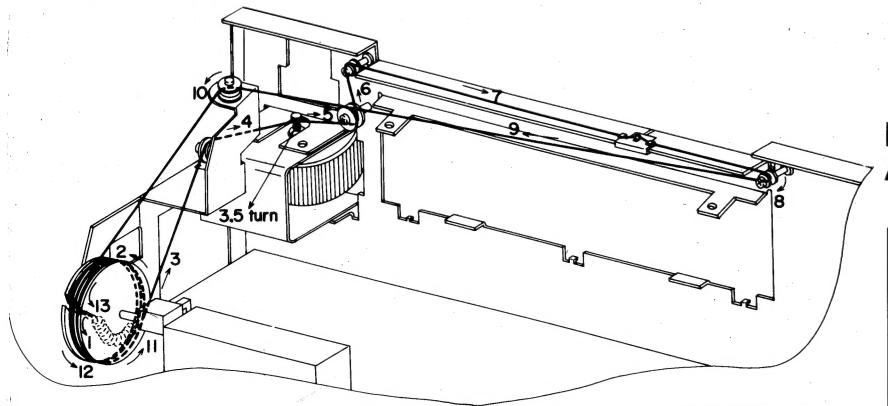
Eingang Input	Meßpunkt test point	Einstellpunkte component to be adjusted	Einstellung adjustment
300 mV 1000 Hz an TB-2-Buchse to TB-2 socket	TP 402 (502) *	SVR 403 (503)	+3 dB an VU-Meter +3 dB at level-meter

* Mit den Aufnahme-Pegelreglern 580 mV an TP 402 (502) einstellen.
Record level regulator at 580 mV on TP 402 (502).

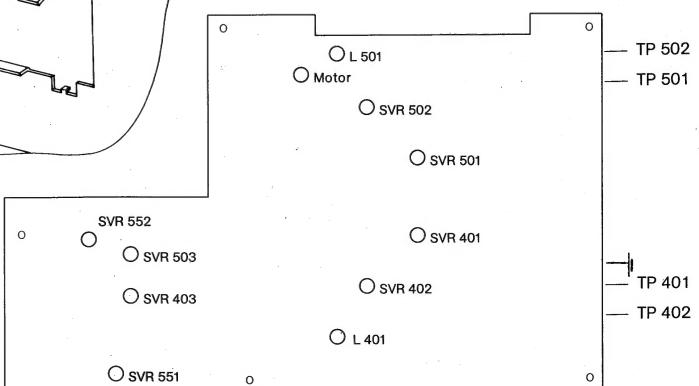
D. Aufnahme-Pegel-Einstellung / Record-level adjustment

Aufnahme Record	Meßpunkt test point	Wiedergabe playback	Einstellung adjustment
300 mV 1000 Hz an TB-2-Buchse to TB-2 socket	TP 402 (502)	SVR 402 (502)	580 mV

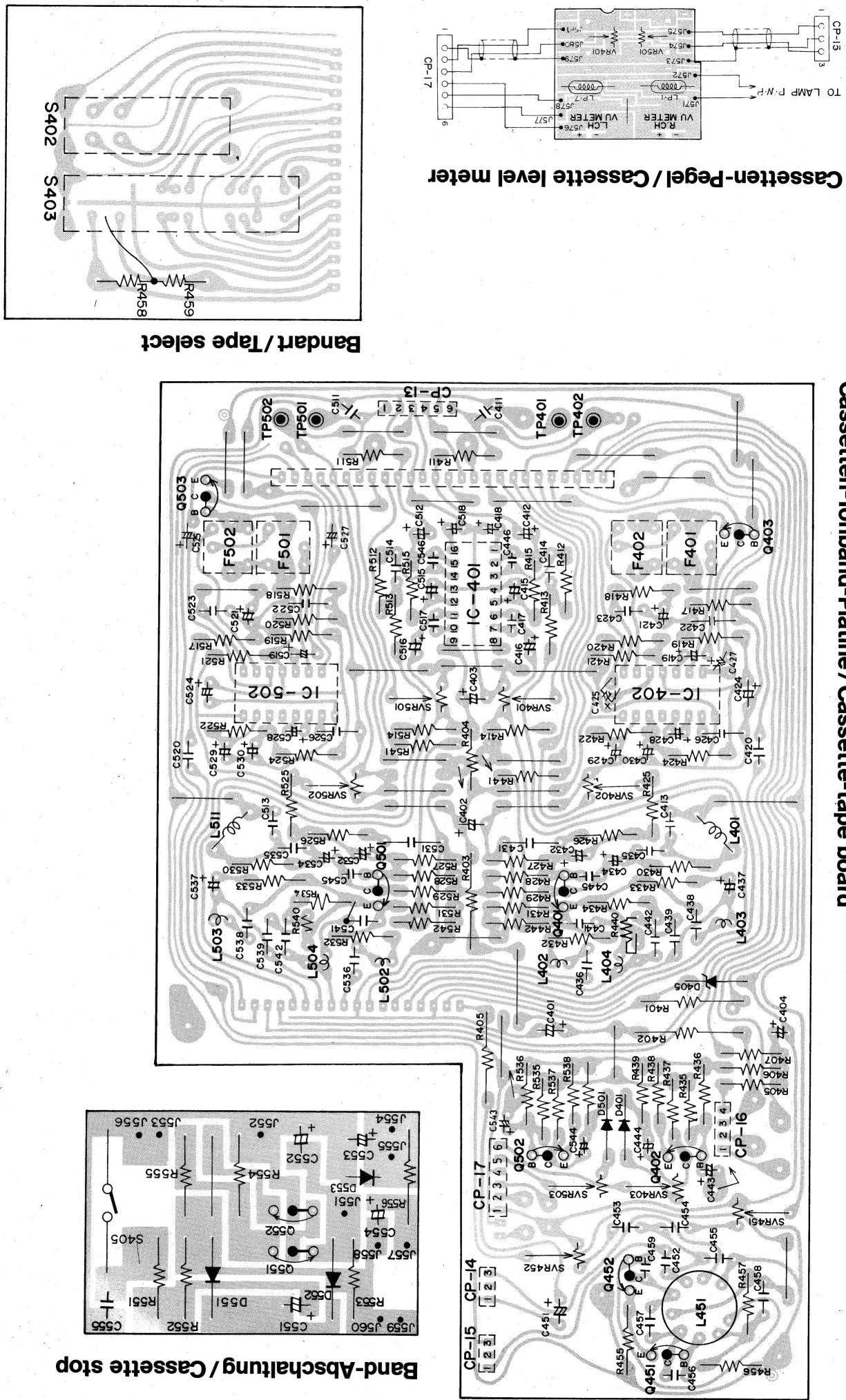
Seilzug / Drive cable Drive cable



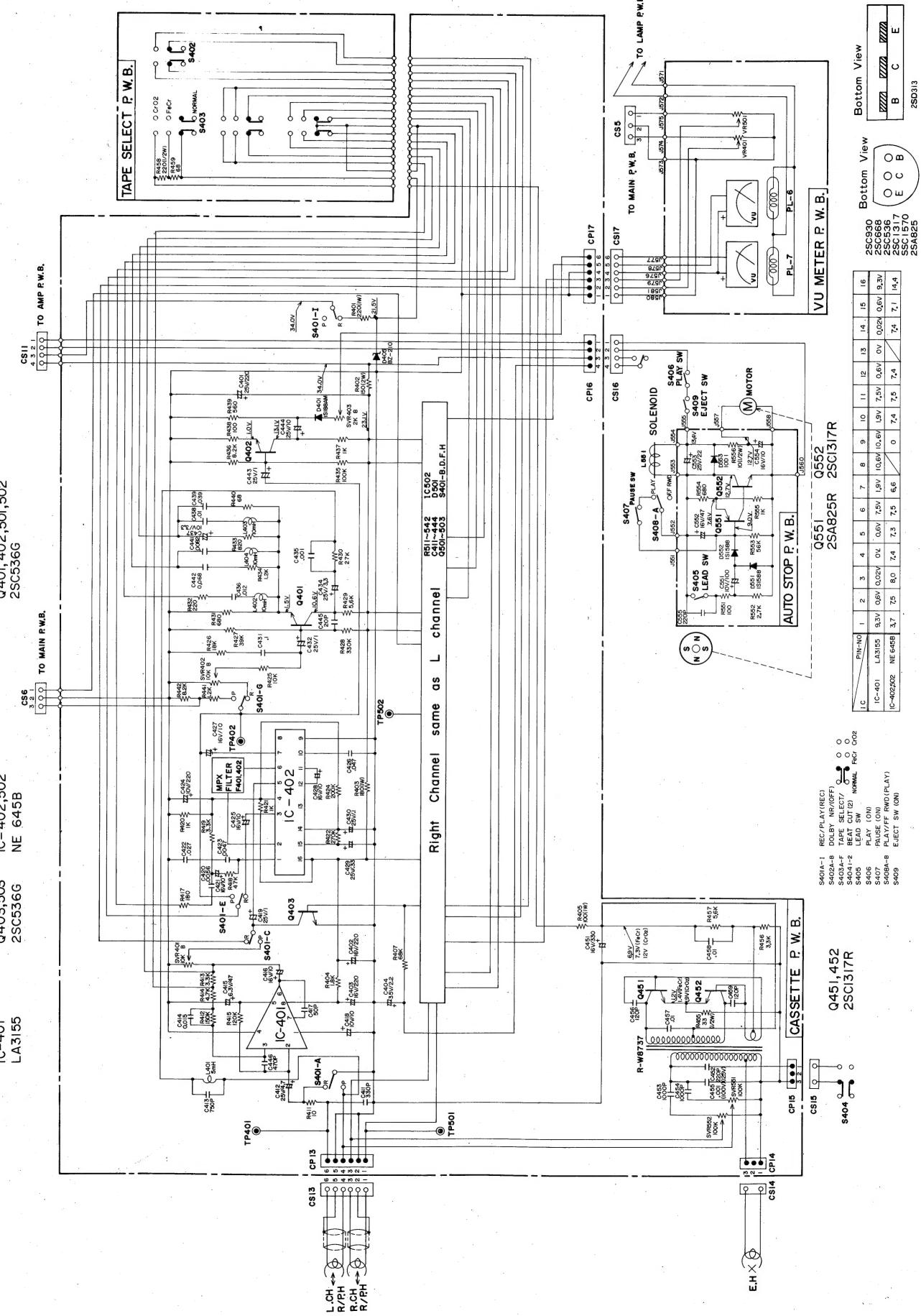
Einstellpunkte Cassetttenteil Adjustments cassette tape section



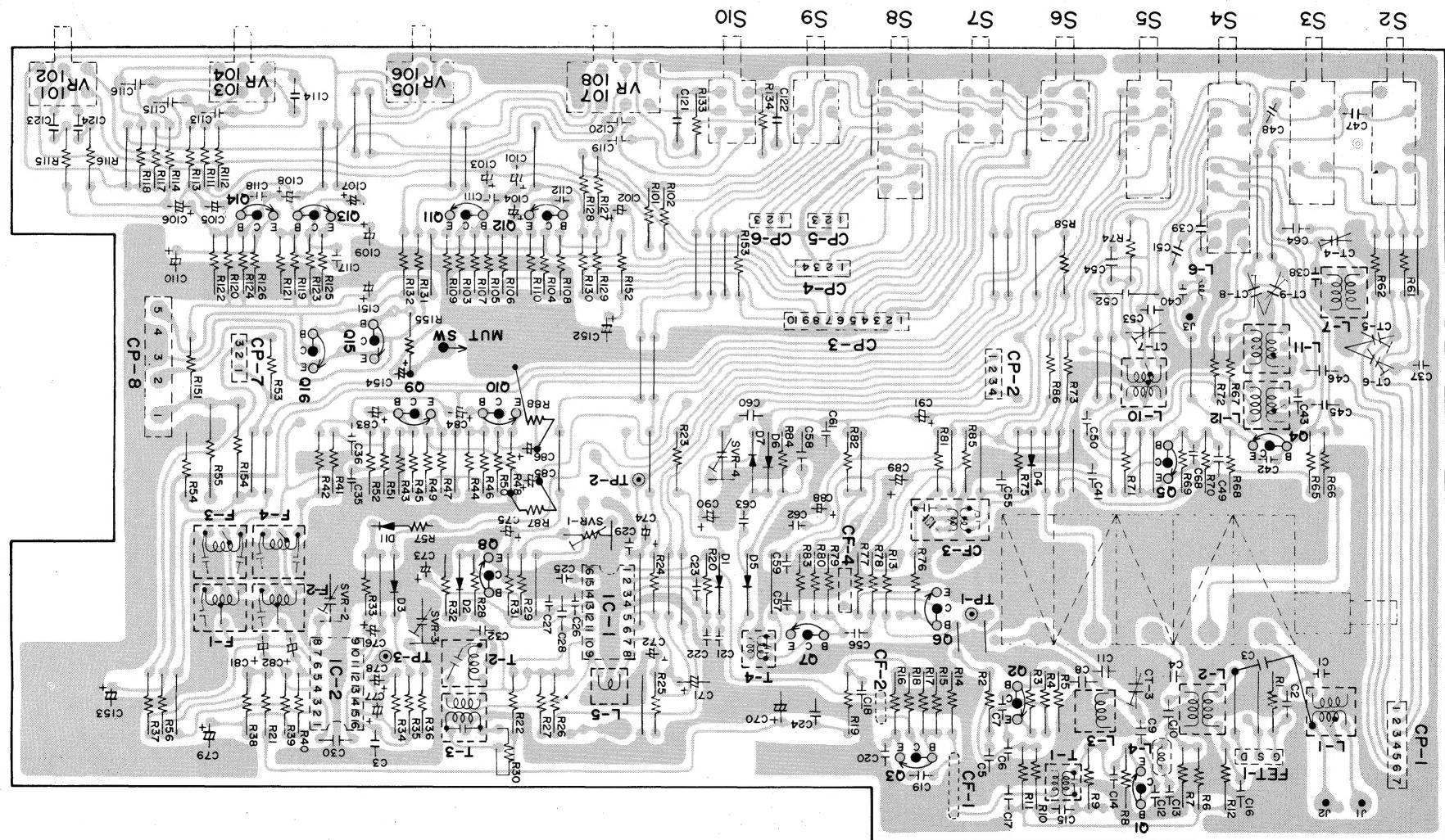
Cassetten-Tonband-Platine / Cassette-tape board



Cassetten-Tonband-Schaltbild **Cassette-tape-section**

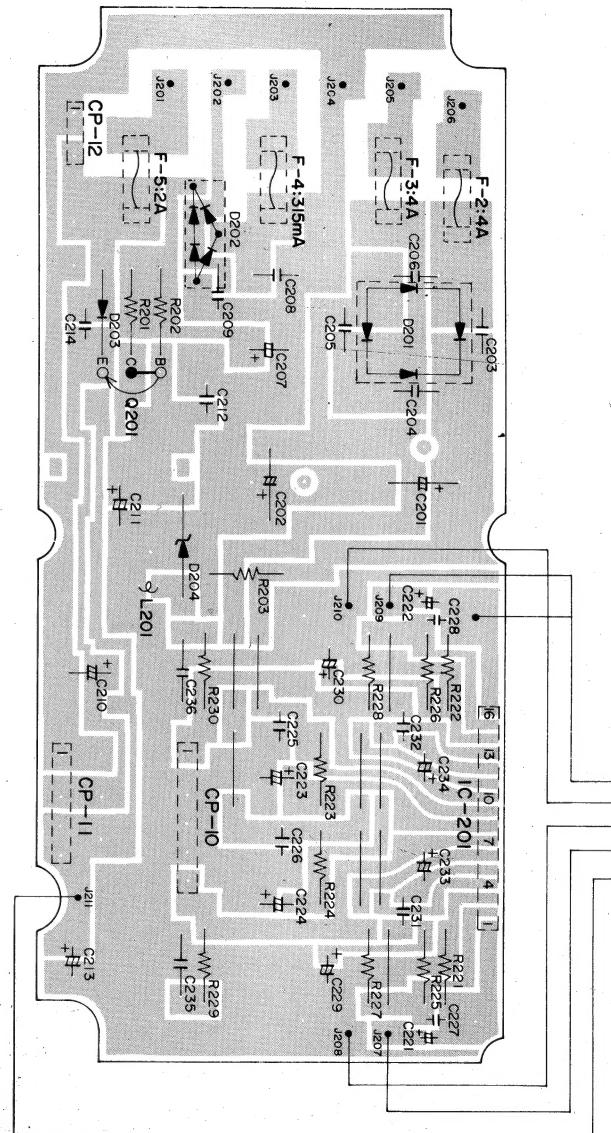


HF-ZF-NF-Platine / Printed board RF/IF/LF

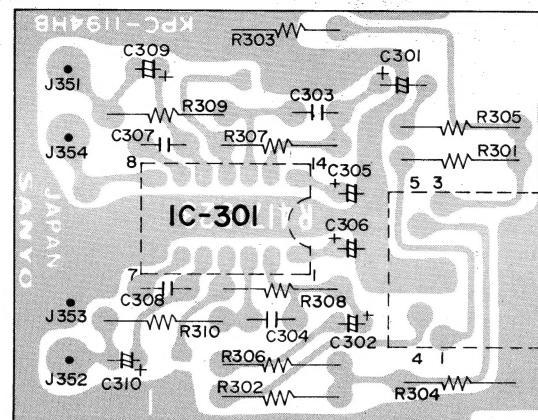


**Endstufen- und Versorgungs-Platine /
AF-powerstage and supply board**

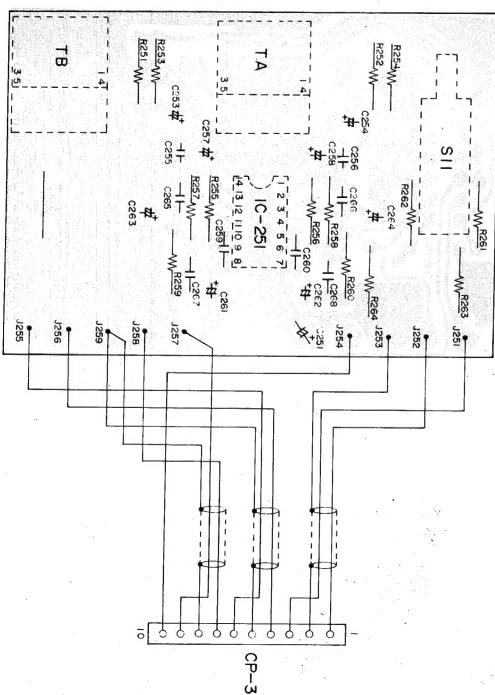
CS-8



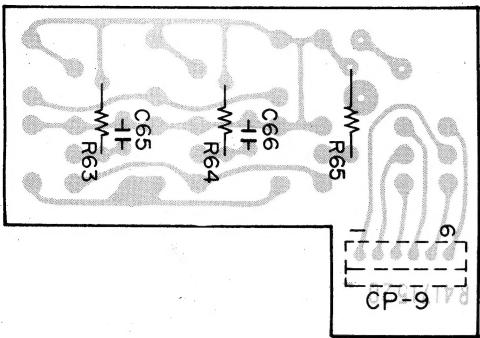
Mikrofon-Verst. / Mic. amp.



Magnet-Verst. / Phono equal amp.



Bereich-Schalter / Function switch



Ersatzteile/Spare Parts

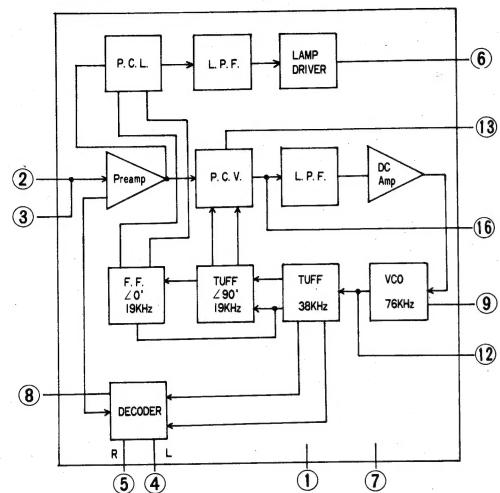
RS 402

Pos. Item	Best.-Nr. Code No.	Gegenstand Part	Pckg. Qty	PG Pckg. Gp.	Pos. Item	Best.-Nr. Code No.	Gegenstand Part	Pckg. Qty	PG Pckg. Gp.
TRANSISTOREN/TRANSISTORS									
Q1, 3, 4-7	*R0139	2 SC 930D		02			DIVERSE ELEKTRISCHE TEILE MISC. ELECTRICAL PARTS		
Q2	R3435	2 Sc 536G		02	R3410	Schalter f. Löschfrequenz switch f. erase frequency	02		
Q8	*R2235	2 SC 536G		02	R3454	Schalter f. Phono switch	02		
Q9, 10	*R2238	2 SC 536E		01		Schiebeschalter f. Bandwahl sliding switch f. band selection			
Q11, 12	R3436	2 SC 1570G		02					
Q13, 14	*R2235	2 SC 536G		02	S402	R3461		05	
Q201	R3442	2 SD 313V		03	S403	R3462		03	
Q401, 402, 403, 501-503	*R2235	2 SC 536G		02	S405	R3464	Schalter f. autom. Stop switch f. automatic stop	05	
Q451, 452, 552	R3466	2 SC 1317R		03	S401	R3469	Schiebeschalter sliding switch	04	
Q551	R3465	2 SA 825R		01		N3441	Tastensatz (11teilig) key set	21	
FET1	R3434	2 SK 49H		03		N3438	Netztrafo mains transformer	34	
	R3393	Kühlblech cooling plate		02		N3440	Drehko variable capacitor	16	
DIODEN/DIODES									
D1, 5-7 401, 501	*L9581	1 S 188AM	2	02			Anzeigeinstrument indicating instrument		
D2	*L9583	1 S 188FM	2	02	R3403	f. Aussteuerung links u. rechts f. volume control left and right	10		
D3, 4, 551, 552	R3439	1 S 1588		01	R3477	f. Abstimmung f. tuning	10		
D101	R3411	SLP 24 B		03			LEITERPLATTEN PRINTED CIRCUIT BOARDS		
D201	R3443	S 5 VB20		08					
D202	R3444	S 1 RBA20		03					
D203	*L9169	10 D1	2	02	R3397	f. Instrument	01		
D204	R3445	EQ B-01-33		02	N3439	f. Lampe/lamp	10		
D405	R3479	BZ 210		02	V2456	f. Tuner	48		
D553	*L9169	10 D1	2	02	N3442	f. Schalter f. switch	20		
INTEGRIERTE SCHALTKREISE INTEGRATED CIRCUITS									
IC1	R3437	HA 1137 W		10	N3443	f. Verstärker f. amplifier	36		
IC2	*L9581	LA 3350		13	N3444	f. Phono	25		
IC201	R3441	STK 041		24	R3456	f. Mikrofon	21		
IC251, 301	R3455	LA 3133		05	N3445	f. Anzeigeinstrument f. indicating instrument	21		
IC401	R3475	LA 3155		07	N3446	f. Bandwahl (Fe-Cr) f. band selection	21		
IC402	R3476			21	R3463	f. autom. Stop f. automatic stop	18		
	R3392	Kühlblech cooling plate		17	N3447	f. Cassette	43		
					R3451	f. Ohrhörer	09		
						f. ear phone			

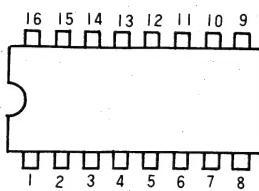
IC Schaltungen

IC Functions

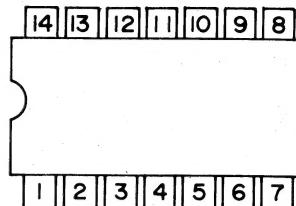
LA3350



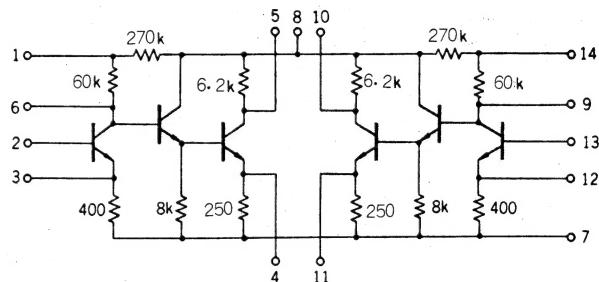
NA645B
LA3155
LA3350
HA1137W



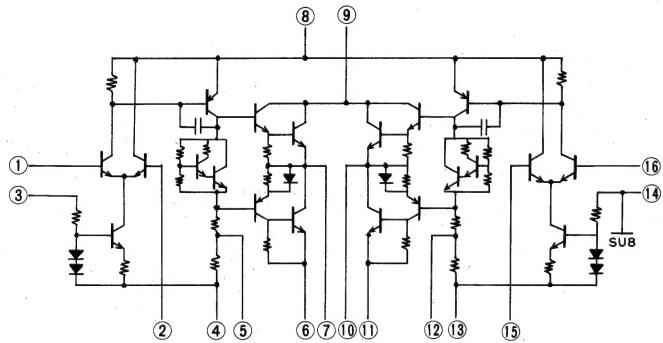
LA3133



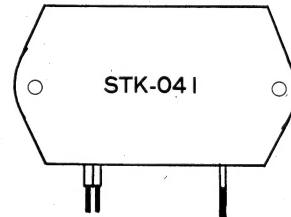
LA3133



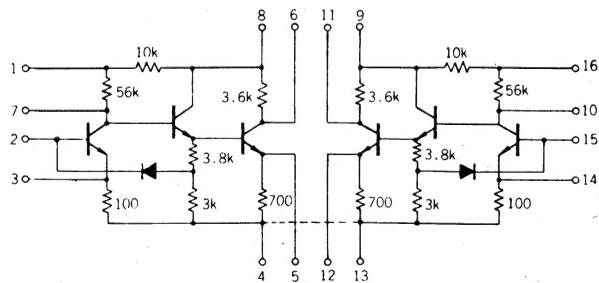
STK-041



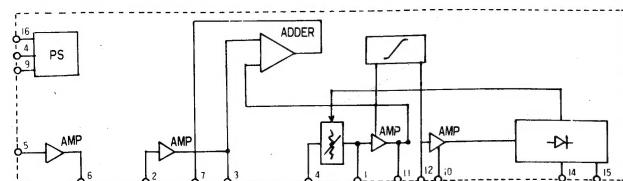
STK-041



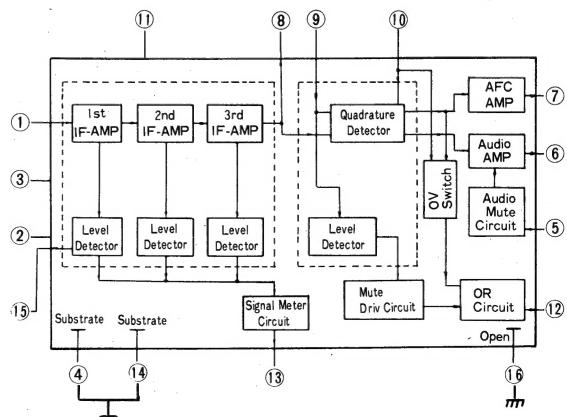
LA3155



NE645B



HA1137W



Schaltbild RS 402

